Ueber einen Fall von Struma maligna sarkomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Rosendorff,
approb. Arzt aus Schneidemühl.

München, 1905.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber einen Fall von
Struma maligna sarkomatosa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Rosendorff,
approb. Arzt aus Schneidemühl.

ACAD. LUDO. BAT. BIBL.

München, 1905.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: *Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.*

Meiner lieben Mutter

und meinem teuren Onkel

Hermann Hirschberg

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549027_0195

Wenn es auch seit den Zeiten des Hippokrates nie an Berichten gefehlt hat, die sich mit den durch Geschwülste der Schilddrüse hervorgerufenen degenerativen Prozessen beschäftigten, so waren jene doch nicht imstande, den Anforderungen einer exakten, alle Punkte umfassenden Wissenschaft zu genügen.

Denn während in früherer Zeit nur auf die gewöhnliche Hypertrophie der Schilddrüse — den Kropf im allgemeinen — ein Hauptaugenmerk gerichtet wurde, blieben die Forschungen über die malignen Tumoren dieses Organs weit zurück gegenüber denjenigen, welche die Kenntnis der malignen Tumoren in anderen Teilen des menschlichen Körpers zum Zwecke haben.

Erst der von Virchow begründeten Theorie über den Bau und die Histogenese der Geschwülste und der in den letzten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts zur Blüte gelangten Entwicklung der modernen Chirurgie, wo man anfing, auch die Geschwülste der Schilddrüse zu exstirpieren, vor allem aber auch den bedeutenden Fortschritten auf dem Gebiete der Mikrotechnik ist es zu danken, dass man sich auch dem Studium der malignen Neubildungen in der Schilddrüse mehr zuwandte und so den Grundstein legte zu ganz neuen, bis dahin noch nicht gemachten oder noch nicht beschriebenen Erfahrungen.

Im Jahre 1817 unterschied v. Walther vier Arten des Kropfes:

1. den lymphatischen Kropf,
2. den aneurysmatischen Kropf,
3. die Struma scirrhosa und
4. die Struma inflammatoria.

Achtzehn Jahre später stellte Rust dreierlei Arten des Kropfes auf:

1. die Struma lymphatica,
2. die Struma vasculosa s. aneurysmatica,
3. die Struma degenerata (sarcomatosa, scirrhosa).

Überblicken wir nun die Ergebnisse der Litteratur, so erfahren wir vor allem, dass in der Schilddrüse, ähnlich den übrigen Blutdrüsen, primär entstehende Geschwülste nur selten vorkommen, wenn auch nicht gerade so selten, als man dies früher anzunehmen pflegte. Abgesehen freilich von der häufigen hyperplastischen Wucherung des Drüsengewebes und Cystenbildung, hat von den gewöhnlichen sogenannten gutartigen Geschwülsten keine in der Schilddrüse ihren Sitz. Nirgends in der Litteratur finden wir eine Aufzeichnung über das Vorkommen von reinen Fibroiden, Enchondromen, Lipomen. Wenn sich auch bisweilen in einer Struma dicke, fibröse Massen entwickeln, die mehr oder weniger wohl auch knorpelähnliches Aussehen gewinnen und so zur Verwechslung mit wirklichem Kropfgewebe führen können, so sind wirkliche fibröse, knorplige oder knöcherne Tumoren noch nicht gefnnden worden.

Eine Ausnahme hiervon dürfte Wölfler machen, der bei einem 56jährigem Manne Fibrome der Schilddrüse in Form mehrerer haselnuss- bis walnussgrosser derber Knoten bemerkt haben will.

Häufiger finden wir in der Schilddrüse Geschwülste teils epithelialer, teils bindegewebiger Natur, welche die Grundlage jener Drüsenvergrösserungen bilden, die als maligne Tumoren bezeichnet werden. Sie sind von den gutartigen

Hyperplasien dadurch ausgezeichnet, dass sie in der Regel über das Gebiet der Drüse hinausgreifen, das benachbarte Gewebe in Mitleidenschaft ziehen und dass sie Metastasen bilden.

Unter den malignen Tumoren ist vor allem das verhältnismässig noch am zahlreichsten auftretende Carcinom zu nennen und zwar ist das Vorkommen desselben fast nur an schon kropfartig degenerierte Schilddrüsen gebunden, weshalb auch Carcinome der Schilddrüse nur in Gegenden des endemischen Kropfes beobachtet werden.

Der metastatische Krebs der Schilddrüse von anderen Organen her wurde nur selten beobachtet. Einen einzigen derartigen Fall, der noch besonderes Interesse deshalb verdient, weil er ein sehr jugendliches Individuum betrifft, berichtet R. Demme. Es handelt sich um einen 6jährigen Knaben, der an Nierencarcinom starb. Bei der Sektion fanden sich in dem an follikulärer Struma erkrankten Horn der Schilddrüse sekundäre Krebsknoten, ferner in der Lunge und dem Peritonealüberzuge der Leber. Der Vater des Knaben starb zwei Jahre nach der Geburt des Kindes an Epithelialkrebs des Ösophagus.

Die primär in der Schilddrüse vorkommenden Carcinome bilden knotige Tumoren von Hühnerei- bis Kindskopfgrösse, welche meist den linken Lappen, nach Lücke meist den rechten Lappen, oder bisweilen auch die ganze Drüse befallen und meist noch von normalem oder hyperplastischem Drüsengewebe umgeben sind. In ihrem Bau zeigen sie meist den Charakter des Carcinoma medullare und Carcinoma simplex, deren Epithelnester aus kugelig-ovalen oder polimorphen Zellen bestehen. Aber auch in der Form des Plattenepithelcarcinoms kann er sich zeigen, wie Braun, Eppinger, Förster und Lücke berichten, während wieder W. Müller von zwei Fällen mit reinem Zylinderepithelkrebs berichtet.

Ferner treffen wir bei der Schilddrüse sogenannte Mischgeschwülste, welche je nach ihrem vorwiegenden zelligen Charakter oder mit Rücksicht auf die Histogenese von den einzelnen Autoren bald der Kategorie der epithelialen, bald derjenigen der Bindesubstanz-Geschwülste zugeteilt werden.

Solche Geschwülste beschreiben V. Cornil, der die Bezeichnung des von ihm untersuchten Tumors, obwohl das mikroskopische Bild eine unverkennbar carcinomatöse Struktur darbietet, ganz unterlässt, während Eberth einen auffallend ähnlichen Tumor „Epitheliom“ nennt.

Diesen primär in der Schilddrüse vorkommenden malignen Neubildungen wäre noch ein Geschwulsttypus ebenfalls maligner Art anzureihen, der wegen seiner grossen Seltenheit einerseits, andererseits aber auch wegen des unter seinem Einflusse auf den Gesamtorganismus zutage tretenden charakteristischen klinischen Bildes, seit einigen Jahren volle Beachtung verdient hat — nämlich das Sarkom.

Die ersten Beobachtungen über das primäre Sarkom der Schilddrüse wurden wohl von Förster und Lebert gemacht, während frühere Statistiken wohl Angaben über Carcinom, aber nicht solche über Sarkom enthalten, wenn nicht etwa unter diesen als „Carcinom“ bezeichneten Neubildungen auch Sarkome mit einbegriffen sind. In der Statistik von Tanchou befinden sich unter 9118 Fällen des gewöhnlichen Kropfes nur acht, unter 400 Fällen von Porta vier, unter 447 Fällen Leberts sieben von Carcinomen, zwei von Sarkomen.

In seinem Verhalten zur Schilddrüse unterscheidet sich das Sarkom nicht vom Carcinom; beide entwickeln sich meist einseitig, indem sie bald den ganzen Lappen, bald nur einen Teil desselben, selten die ganze Schilddrüse destruieren.

Der zuweilen beobachtete fieberhafte Verlauf bei Struma maligna kann sich nach Kocher in doppelter Weise zeigen:

„mit sehr hohen Temperaturen und exquisit remittierendem Typus“. Doch tritt Fieber erst bei beginnender Ulceration und Metastasenbildung auf, während es sonst zu fehlen scheint.

Was die zeitliche Dauer und den Verlauf der malignen Geschwülste der Schilddrüse betrifft, so gehören dieselben entschieden zu den am raschesten verlaufenden Neubildungen.

Eine von Kaufmann aufgestellte Vergleichung für die Entwicklung des Sarkoms und Carcinoms der Schilddrüse ergibt für das Sarkom im Durchschnitt eine Dauer von fünf Monaten, für das Carcinom eine solche von elf Monaten.

Das Sarkom bietet also einen subakuten Verlauf dar, das Carcinom einen mehr chronischen, doch kann auch das Carcinom eine dem Sarkom entsprechende subakute Entwicklungsdauer annehmen.

Im Münchener pathologischen Institute sind seit dem Jahre 1888 acht Fälle zur Obduktion gelangt, bei denen die anatomische Diagnose auf Struma maligna gestellt wurde; sie wurden auch sämtlich veröffentlicht, um der so spärlichen Kasuistik auf diesem Gebiete eine grössere Bereicherung angedeihen zu lassen.

Ich will nun im folgenden die mir gestellte Aufgabe erfüllen, und über einen Fall von Struma maligna sarcomatosa, der im Jahre 1903 ebendort obduziert wurde, berichten:

Anamnese: Patientin ist 21 Jahre alt und hatte bisher eine Dienstmagdstelle inne. Am 17. August 1903 wurde sie in das chirurgische Spital l. d. I. eingeliefert. Die Aufnahme der Anamnese ergab folgendes:

Patientin will früher stets gesund gewesen sein. Vor ungefähr zehn Jahren bemerkte sie, ohne dass eine Ursache

angegeben werden kann, an der linken Halsseite eine walnussgrosse Geschwulst, die ihr absolut keine Schmerzen verursachte. Erst seit den letzten zwei Jahren nahm das Wachstum zu, und zwar jetzt gleich so rapid, dass sie häufig Atemnot hatte, ja sogar einmal einen heftigen Erstickungsanfall bekam. Hierzu traten seit etwa acht Wochen noch Sprachstörungen, und seit sieben Tagen macht sich auch eine immer stärker werdende Heiserkeit bemerkbar.

Die Mutter und ihre einzige Schwester leiden ebenfalls an Kropf.

Patientin weiss sich an die Todesursache ihres Vaters nicht zu erinnern.

Status praesens: Schwächlich gebaute Frau von schwerkrankem Aussehen und mürrischen Gesichtszügen.

Die Lungen sind ohne besonderen Befund.

Herz: Der zweite Pulmonalton ist klappend, ohne Geräusch; der Puls regelmässig, voll, beschleunigt.

Sitz der Erkrankung: Der Hals im Umfange enorm vergrössert, besonders links.

Im rechten Seiten- und Mittellappen der Schilddrüse findet sich ein ungefähr walnussgrosser derber Knoten; ein weiterer, aber bedeutend grösserer und sehr harter Knoten zeigt sich im linken Seitenlappen.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt linke Stimmbandlähmung.

Am dritten Tage nach der Einlieferung wurde zur Operation geschritten und zwar zuerst mit Lokalanästhesie, dann in Chloroform.

Operation: Nach einem ca. 10 cm langen Kragenschnitt zeigt sich die Struma überall fest mit der Umgebung verwachsen, so dass die Auslösung sehr schwierig ist. Die Blutung ist ziemlich stark. Die Schilddrüse ist in ihrer

Gesamtheit entartet. Der Knoten im Isthmus setzt sich in dem linken Seitenlappen durch einen dünnen Strang fort. Von dem Seitenlappen führt ein Zapfen bis in die Regio submaxillaris, der nur sehr schwer zu entfernen ist. Nach Unterbindung der Arteria thyreoidea superior und inferior werden Isthmus und linker Seitenlappen mit der Kropfquetschzange abgeklemmt und reseziert. Nach Beendigung der Operation wurde Kampfer injiziert und eine Kochsalzinfusion gemacht.

Am folgenden Tage zeigt sich starker Hustenreiz und Schluckbeschwerden.

Der Puls ist kaum zu fühlen; Patientin sehr mürrisch; erneute Kampferinjektion und Kochsalzinfusion.

Patientin verfällt immer mehr; um $1^1/_2$ Uhr nachmittags Exitus letalis.

Sektionsjournal des pathologischen Instituts Nr. 783, 1903: Kleine, gracile, weibliche, jugendliche Leiche mit wachsartigen, durcheinenden blassen Hautdecken.

In der linken unteren Halsgegend bis zum Rand des Kopfnickers eine 12 cm lange, bogenförmige Schnittwunde. Keine Ödeme.

Das Fettpolster über Brust und Bauch ist ziemlich reichlich.

Die Muskulatur ist dunkelbraun; in der Bauchhöhle befindet sich keine Flüssigkeit.

Zwerchfellstand links: vierte Rippe,
rechts: dritte Rippe.

Im vorderen, oberen Mediastinum sind die Weichteile mit bräunlichen, blutigen Massen imbibiert.

Die Thymusdrüse ist sehr gross und reicht bis auf die Vorhöfe herab. Herzbeutel ist ohne freie Flüssigkeit. Beide Lungen sind frei in den Pleurahöhlen, in denen sich je 30 ccm leicht blutig tingierte Flüssigkeit vorfindet.

Die Schleimhäute des Rachens, des Kehlkopfeingangs und des Ösophagus sind blass, glatt und intakt.

In der Trachea und in den grösseren Bronchien zeigt sich reichliche, grobschaumige, wässrige Flüssigkeit.

Vom linken, seitlich exstirpierten Kropfknoten ist der obere Pol noch vorhanden, der auf dem Durchschnitt weich und gefleckt ist, und aus dem eine milchähnliche Masse exprimierbar ist.

Auch der rechte Lappen ist bedeutend vergrössert, weissfleckig, und von weisslichen Knoten durchsetzt.

Lunge: Links ziemlich klein; auf der unteren Pleura vereinzelte gelbliche Knoten.

Der linke Oberlappen ist ziemlich saftreich, blass; der Luftgehalt, namentlich in den abhängigen Partien, reduziert.

Der Unterlappen ist schaumig, blutreich, ohne Saft.

In den Bronchien reichliche, feinschaumige Flüssigkeit.

An der rechten Pleura zeigen sich im unteren Teile viele eingestreute, bis erbsengrosse, weiche, scharf umschriebene vorquellende Knoten, die an mehreren Stellen ziemlich tief hineingehen.

Das Gewebe der rechten Lunge ist wie links sehr durchfeuchtet, schwammig, mit reduziertem Luftgehalt. An verschiedenen Stellen des Ober- und Unterlappens befinden sich bis kirschkerngrosse Knötchen von weicher Konsistenz.

Das Herz ist klein und sehr schlaff; das subepicardiale Fett gering; beide Ventrikel sind sehr dünn mit blasser, mürber Muskulatur; die Klappen sind intakt.

Milz: Die Pulpa ist hellgraurot und etwas zurücksinkend; das Gerüst ist deutlich, die Follikel wenig sichtbar.

Der Magen ist relativ weit, mit zum Teil macerierter, gallig imbibierter Mucosa.

Im unteren Ileum finden sich starkgallige Massen.

Die Leber ist sehr klein; die Oberfläche an der Schnittfläche blass, glatt, hellgraubraun; die Lappenzeichnung ist unsichtbar, der Blutgehalt gering. In der Gallenblase findet sich ca. 10 ccm leicht getrübte Galle nebst einem haselnussgrossen, auf dem Durchschnitt strahlig kristallisierten Stein.

Die Nieren sind klein; die Fettkapsel gering, die Fibrosa sehr leicht abziehbar. Die Oberfläche ist blass, das Nierenbecken sehr eng.

Gewichte der Organe:

Lunge, links . .	300 g;	rechts . . .	400 g;
Herz	170 g;	Milz	65 g;
Leber	700 g;	Nieren, r. u. l.	150 g.

Masse des Herzens:

Ventrikelhöhe, links	7,1 cm;	rechts . .	7,1 cm;
Ventrikeldicke, links	0,8 cm;	rechts . .	0,2 cm;
Aorta	5,5 cm;	Pulmonalis .	6,3 cm;
Mitralis	7,2 cm;	Tricuspidalis	10,4 cm.

Anatomische Diagnose: Partielle, exstirpierte maligne Struma mit multiplen Metastasen in beiden Lungen; Ödem aller Lungenabschnitte.

Hypoplasie des Herzens und der Aorta.

Allgemeine Anämie.

In dem von mir beschriebenen Falle handelt es sich also um eine maligne Neubildung, die den Tod des 21jährigen Individuums bewirkte. Schon die mannigfachen Erscheinungen, die der Tumor intra vitam darbot, mussten mit Sicherheit erkennen lassen, dass es sich hier um eine sehr bösartige Neubildung handelte. So zunächst die Ausdehnung derselben über die linke seitliche und vordere bis zur rechten Halshälfte, ihre eigenartig weiche Konsistenz, ferner die in den unteren Partien ziemlich knollige und höckerige Beschaffen-

heit; vor allem aber auch die geringe Verschieblichkeit und ihre Verwachsung mit der Umgebung waren zu charakteristische Erscheinungen, als dass sie einen Zweifel über die Beschaffenheit des Tumors zuliessen.

Zu diesen Erscheinungen gesellte sich die so selten beobachtete Komplikation der Stimmbandlähmung der linken Seite.

Mit dieser Diagnose stimmt das Ergebnis der anatomischen Untersuchung überein.

Die sarkomatöse Natur liess sich schon aus dem makroskopischen Befunde erkennen.

Der im ganzen hellgrau erscheinende, weisslich-trübe Tumor ist von ziemlich weicher Konsistenz.

Die Oberfläche erweist sich im allgemeinen als glatt, in den unteren Partien leicht höckerig und knollig. Im Innern befinden sich mehrere fibröse, derbe Bindegewebssepta.

Der mikroskopische Befund zeigte, dass es sich um ein rundzelliges Sarkom handelte.

Wenn man nun die Statistiken, die vor allem Lücke, Rose und Kaufmann zusammengestellt haben, genau betrachtet, so findet man, dass die malignen Neubildungen der Schilddrüse vorwiegend bei dem männlichen Geschlechte vorkommen.

Bezüglich des Alters und des Vorkommens des Sarkoms in den verschiedenen Altersstufen ergibt sich nach der Zusammenstellung Kauffmanns folgendes: Für das Sarkom ist das relativ hohe Alter der Kranken auffällig; die Hauptfrequenz fällt in das Alter von 50—60 Jahren.

Wir sehen also in dem von mir beschriebenen Falle eine starke Abweichung, die eher an eine Struma carcinomatosa erinnert, die ja bekanntlich vom 20. Jahre ab in jedem Alter auftreten.

Angaben über Schilddrüsensarkome unter dem 40. Lebensjahre stehen in der Litteratur vereinzelt da, während sie im Kindesalter fast ganz fehlen.

Nur R. Demme berichtet über zwei Fälle von primären Schilddrüsensarkomen bei ganz jugendlichen Individuen, das sich auf dem Boden einer schon bestehenden Struma sehr rasch entwickelte. Das eine Mal handelte es sich um ein $5^1/_2$jähriges Mädchen, im anderen Falle um einen 7jährigen Knaben. Beide Sarkome boten nach R. Demme das Bild eines sehr weichen, gefässreichen, vom rechten Schilddrüsenhorne ausgehenden Rundzellensarkoms dar. Ausser R. Demme teilt nur noch E. Albert einen bei einem 11jährigen Knaben vorkommenden Fall von Spindelzellensarkom mit.

Was nun die Frage betrifft, warum gerade das männliche Geschlecht in weitaus überwiegender Zahl an Struma maligna erkrankt, so könnte man wohl als Hauptantwort anführen, wie es ja auch H. Braun tut, dass sich vielleicht doch auch eine grössere Anzahl von Struma maligna bei Frauen herausstellen könnte, wenn man mehr die Fälle der Landpraxis, die selten für eine Statistik verwertet werden, als die in der Klinik in Betracht zöge.

Über die Entwicklung der malignen Tumoren der Schilddrüse in ätiologischer Hinsicht sind wir noch völlig im Dunkeln, wenn nicht, wie Lücke annimmt, die Anwesenheit eines Kropfes als das ursächliche Moment zu betrachten ist. Über die Natur beider besitzen wir zur Zeit noch nicht völlig ausreichende Kenntnis, um einen entscheidenden Schluss zu ziehen.

So dürfte auch die Annahme eines Traumas nur die Entwicklung eines Tumors überhaupt erklären, nicht aber zugleich beweisen, dass ein Trauma einmal diesen, dann wieder jenen Typus der Geschwulst zur Entwicklung bringt.

Für die Art der Entwicklung und des Wachstums des Sarkoms der Schilddrüse findet sich immer derselbe Gang: Es besteht lange Zeit ein Kropf, plötzlich, ohne eine bestimmte Ursache, beginnt derselbe zu wachsen. Zunächst wächst die Geschwulst nach aussen und ist anfangs, so lange sie mit den Nachbarorganen noch nicht verwachsen ist, noch beweglich; sie verwächst aber dann bald mit der Haut des Halses, sobald sie sich derselben genähert hat. Dann durchbricht sie die Drüsenkapsel und wächst in die Tiefe, indem sie die Trachea, den Ösophagus und die grossen Gefässe entweder aus ihrer Lage verdrängt oder umlagert. Das ist die gewöhnliche Art des Wachstums.

Von H. Braun wurde noch ein anderer Modus der Entwicklung angegeben, auf den bisher noch nicht aufmerksam gemacht wurde.

H. Braun machte nämlich an gefrorenen Leichen Durchschnitte; hierbei kam er zu dem Resultate, dass es sich bei einer rapiden Vermehrung der Geschwulstteilchen nicht um eine Verwachsung, sondern um eine Perforation der genannten Teile handle, vor allem der Trachea und Venen.

Kaufmann wies in einem Falle ferner nach, dass das Sarkom sich in den Interstitien zwischen den Schilddrüsenbläschen entwickelt und letzteres nur durch Druckwirkung zum Schwunde bringt; und in zwei anderen Fällen, dass beim Schilddrüsensarkom die Allgemeininfektion auch durch Lymphbahnen vermittelt werden kann, indem beide Male die Mediastinaldrüsen erkrankt waren.

Die malignen Neubildungen der Schilddrüse geben eine schlechte Prognose, die aber durch möglichst frühzeitige Exstirpation gebessert werden kann. Wenn nämlich erst hochgradige Kompressionserscheinungen der Trachea und des Ösophagus bestehen, wenn bereits Lymphdrüsenanschwel-

lungen und Metastasen in anderen Organen vorhanden sind, dann ist es unschwer, das ausgesprochene Krankheitsbild einer Struma maligna zu erkennen. Allein im Interesse der Therapie kommt es vor allem darauf an, möglichst früh das Leiden zu erkennen.

Sobald eine Struma maligna sicher diagnostiziert ist, hat man damit auch die Indikation zur möglichst raschen Entfernung der Geschwulst gegeben.

Contraindiziert ist die Operation nach Braun unter folgenden Verhältnissen:

1. bei fester Verwachsung der Neubildung mit den Nachbarorganen, so dass eine Verschiebung nicht möglich ist;

2. wenn die Pulsation der Carotis communis an der hinteren äusseren Seite nicht zu fühlen ist, obwohl die in einem Seitenlappen entstandene Neubildung nur bis zur Thoraxapertur reicht;

3. bei nachgewiesener Perforation des Ösophagus oder der Trachea durch die Neubildung;

4. bei erwiesenen Metastasen in inneren Organen.

Endlich raten Wölfler und Higgnet von diesen Operationen bei alten Leuten über 60 Jahre ab. Diesen gegenüber stellte Liebrecht schon fest, dass gerade die ältesten drei der Operierten im Alter zwischen 60 und 70 Jahren geheilt wurden.

Sicherlich wird man im allgemeinen in den einzelnen Fällen von diesen Angaben absehen müssen, da die Patienten häufig erst eine Klinik aufsuchen, wenn die Operation als ultimum refugium dient.

Ausser der Exstirpation kommt manchmal noch eine andere Operation zur Ausführung, nämlich die Tracheotomie. Sie hat allein den Zweck, die Patienten vor dem Erstickungstode zu retten, wenn der grössere operative Eingriff, nämlich die Exstirpation des Tumors, nicht mehr ausführbar ist.

Die Erfolge dieser Tracheotomie, welche wegen der Blutung und der meist vorhandenen Dislokation der Luftröhre äusserst schwierig auszuführen ist, ergaben bisher ein wenig günstiges Resultat. Nach der Zusammenstellung von Braun, der 17 Fälle von Struma maligna, bei welchen die Tracheotomie vorangegangen war, gesammelt hat, starb einmal der Kranke, bevor die Operation vollendet war, zweimal erfolgte der Tod unmittelbar nach Ausführung der Tracheotomie, sechsmal in den ersten 24 Stunden nach derselben, siebenmal in der Zeit zwischen dem ersten und dem achten Tage, und nur einmal lebte der Kranke noch zwölf Tage.

Angesichts dieser traurigen Erfolge kann man sich von der Tracheotomie nicht viel versprechen. Es tritt zwar nach der Operation eine erleichterte Respiration ein, aber doch nur immer auf kurze Zeit; fast immer sah man nach der Tracheotomie doch wieder einen rasch zunehmenden dyspnoeischen Zustand eintreten, dem die Kranken schliesslich auch nach manchen stürmischen Anfällen unter den Erscheinungen der Kohlensäure-Intoxikation erlagen.

Die Technik, nach welcher die Exstirpation maligner Tumoren vorgenommen wurde und auch noch heute vollzogen wird, stimmt wohl völlig überein mit den bei gutartigen Geschwülsten empfohlenen Methoden, die in verschiedenen Zeiten in verschiedener Art geübt wurden, wie dieses von Kocher eingehend besprochen wird.

Bei der Strumektomie wird vor allem auf zwei Dinge Rücksicht genommen; einmal ist man bestrebt, die Blutung sicher zu beherrschen, resp. zu vermeiden, dann sieht der Operateur seine Hauptaufgabe darin, eine Verletzung des Nervus recurrens zu vermeiden.

Das von Mayor empfohlene und von Gresne ausgebildete Verfahren, den Kropftumor so rasch wie möglich zu isolieren mit Finger oder Scalpellstiel, unbekümmert um

die Blutung, um an der Basis die Kropfarterien komprimieren zu können, verstösst so sehr gegen obige Indikationen, dass man sie nicht weiter zu berücksichtigen braucht.

Velpeau weist darauf hin, dass Hedenus, welcher schon 1822 sechs Erfolge hatte, sorgfältig bis an die Rückfläche der Geschwulst präpariere und die einzelnen Gefässe unterbinde. Jene rohen Verfahren sollten demnach ein für allemal abgetan sein. Durch eine eingehende Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse ist man imstande, diesen oben erwähnten Indikationen gerecht zu werden, und es muss deshalb die Operationstechnik ganz auf dem Grunde genauer anatomischer Kenntnisse beruhen.

Auch Kocher hat die Erfahrung gemacht, dass die nicht tracheotomierten Patienten fast sämtlich genasen; doch können auch bei oder nach der Strumektomie ohne Tracheotomie noch Komplikationen eintreten, die ein schlechtes Resultat geben.

Die Autoren geben fast alle folgende Komplikationen als häufig vorkommende bei der Kropfexstirpation an:

1. die Verletzungen der Nerven, besonders der Nervi recurrentes; es können aber auch die schwersten Stimmstörungen und Stimmbandlähmungen post operationem ohne Durchschneidung lediglich durch mechanische oder chemische Insulte, welche die Kehlkopfnerven treffen, hervorgerufen werden;

2. Sympathicus — Folgen: dilatatierte Pupille; Exophthalmus;

3. Vagus — Folgen: Stimmbandlähmung;

4. Hypoglossus — Folgen: schwere Zungenbeweglichkeit, Lähmung und Unfähigkeit zu kauen;

5. das Auftreten des Kretinismus und die Abnahme der geistigen Fähigkeit.

Ferner die Anämie, die cerebralen und die nervösen Störungen, die sich in epileptischen Anfällen, Tetanus, Morbus Basedowii und anderen Erscheinungen äussern. Man hat die dunkle Natur dieser Übel zu ergründen versucht, und es sind darüber schon manche Ansichten laut geworden, welche jedoch nicht vollkommen der Kritik Stand halten, und noch als Hypothesen angesehen werden müssen (Rother);

6. Nachblutungen;

7. Abszesse; Pyämie.

Was nun die Mortalität der operierten Fälle betrifft, so findet man in der Statistik von Braun 64,7%, bei Rotter hingegen nur 60%; es können deshalb die Erfolge der Operation nicht günstige genannt werden, besonders wenn dabei berücksichtigt wird, dass die scharfe Sondierung der malignen Form von der gutartigen noch lange nicht streng durchgeführt wird und deshalb vielleicht oft nicht früh genug die rechte Indikation, das heisst, die zur sofortigen Exstirpation, gestellt wurde.

Deshalb kann man getrost die Hoffnung hegen, dass der Prozentsatz der von diesen Tumoren Geheilten immer mehr steigen werde, wenn man allerdings der Umstände stets eingedenk handelt, von denen Braun mit Recht die ungünstigen Erfolge herleitet.

Er findet nämlich die Ursache der schlechten Erfolge bei Exstirpation der malignen Tumoren der Schilddrüse:

1. in den lokalen Beziehungen dieser Tumoren zu ihrer Umgebung;

2. in der häufig vorhandenen Infektion der cervikalen, mediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen;

3. in den Metastasen dieser Geschwülste in die verschiedenen inneren Organe;

4. in der immer noch mangelhaften Diagnose der Struma maligna überhaupt.

Zum Schlusse sei es mir noch vergönnt, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger, für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit herzlichen Dank auszusprechen.

Litteratur.

E. Albert: Wiener medizinische Presse 1882.

H. Braun: Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 28, 1883.

R. Demme: Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten.

W. Dentler: Über congenitale Tumoren der Schilddrüse.

Förster: Würzburger mediz. Zeitschrift 1860.

Kaufmann: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1879.

Kocher: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. IV.

Lebert: Krankheiten der Schilddrüse.

E. Neumann: Archiv für klinische Chirurgie.

A. Rohrhirsch: Ein Fall von Struma maligna.

Rose: Archiv für klinische Chirurgie.

Schmaus: Handbuch der pathol. Anatomie.

Seitz: Über Stimmbandlähmung.

Virchow: Die krankhaften Geschwülste, Bd. III.

Wölfler: Langenbecks Archiv 1883.

Ziegler: Pathologische Anatomie.

Tanchon: Statistik der Schilddrüsentumoren.

v. Walther: Neue Heilart des Kropfes.

Rokitansky: Zur Anatomie des Kropfes.

Hueter-Lossen: Grundriss der Chirurgie. Die Tumoren der Schilddrüse.

Ritter, Peter: Ein Fall von Schilddrüsenkrebs (Inaug.-Dissert. 1890).

Leiser, Karl: Ein Fall von Struma maligna carcinomatosa substernalis (Inaug.-Dissert. München 1896).

Lebenslauf.

Ich, Max Rosendorff, geboren zu Usch, Kreis Kolmar i. P., besuchte daselbst die jüdische Bürgerschule und kam zwölfjährig auf das Kgl. Gymnasium zu Schneidemühl, wo ich im Frühjahr 1898 mein Abiturientenexamen bestand. Zunächst besuchte ich ein Semester die Universität in Heidelberg, hierauf drei Semester die Münchener Universität; nach dem Physicum blieb ich drei Semester in Berlin, um dann den Rest meiner Studien wieder in München zu verbringen, wo ich auch am 20. Juli 1903 mein Staatsexamen vollendete. Ich gedenke mich jetzt in kurzer Zeit als praktischer Arzt in Berlin niederzulassen.